

Cite No. 2**PATENT ABSTRACTS OF JAPAN**

(11)Publication number : 09-141954

(43)Date of publication of application : 03.06.1997

(51)Int.CI.

B41J 13/00
B41J 2/32
B41J 13/02
B41J 25/304

(21)Application number : 07-305933

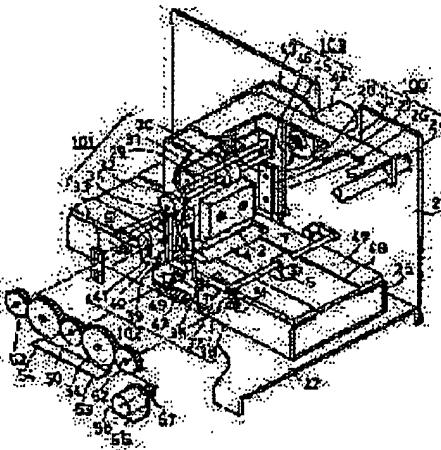
(71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC CORP

(22)Date of filing : 24.11.1995

(72)Inventor : KOKUBO KAZUYUKI
KOIKE KIYOSHI
YOSHINAGA MITSUNOBU
TSUNODA YOSHINORI
NAKAGAWA KUNIHIKO**(54) PRINTER****(57)Abstract:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To decrease change in density of photographic printing or color shift in the part of a recording medium by reducing fluctuation of conveyance load generated when the recording medium is rushed or left into/from between a capstan and a pinch roller and decreasing uneven feed in the case of performing photographic printing on the whole surface of the thick recording medium such as cards.

SOLUTION: An interlocking means 101 for synchronously displacing both a thermal head supporting means and a pinch roller supporting means is provided so that the pinch roller supporting means 102 is in an opening position in a state in which the thermal head supporting means 100 is in an abutting position and also the pinch roller supporting means 102 is in a press-contacting position in a state in which the thermal head supporting means 100 is in a retreating position.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(1)日本特許庁 (JP)

(2) 公開特許公報 (A)

(11)特許公報番号

特開平9-141954

(12)公開日 平成9年(1997)9月3日

(6)登録番号	出願日	公開登録番号	PI	登録料
B-411 13/00	13/00	8411 13/00		
12/92			13/00	
13/03			3/20	10,000
26/94			26/30	2

特許請求の範囲 (1) (2) (3)				
(1)出願番号	特願平7-505833	出願人	00000000	
(2)出願日	平成7年(1995)11月24日		三國電機株式会社	
			東京都千代田区丸の内二丁目2番3号	
		(2)発明者	小川保一	
			東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三國電機株式会社内	
		(3)発明者	小川 保一	
			東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三國電機株式会社内	
		(4)発明者	小川 保一	
			東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三國電機株式会社内	
		(5)代理人	小川 保一 合同会社 (01-363)	契約書面に記載

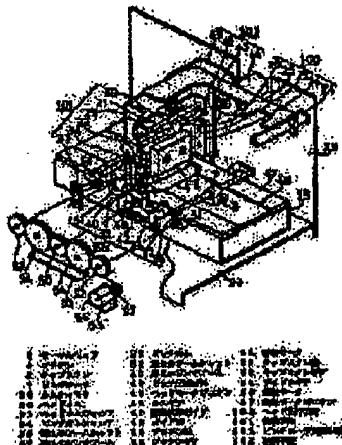
(3) (発明の名称) プリンタ装置

(5)【説明】

【技術】 カード類のように厚い記録媒体の表面に印刷を行う場合でも、キヤウスタンとピンチロー(2)の間に記述箇所を挿入、または複数するときに発生する記述箇所重複を経過して重複する箇所を除き、この部分での印面密度の変化、または強度を認識できるプリント装置を構成する。

【解決手段】 サーマルヘッド支持手段100が記述位置にある状態ではピンチロー(2)の印面密度1.0と記述位置をとり、サーマルヘッド支持手段100が記述位置にある状態ではピンチロー(2)の印面密度1.0と記述位置をとるよう、サーマルヘッド支持手段とピンチロー(2)支

持手段を同期して変化させる運動手段101を設けた。



（指點請求の範囲）

【請求項1】 バーアルヘッドと、プラテンと、前記プラランに平行に配置されたキャブスタンと、前記キャブスタンと向対するピンチローラを備えたプリンタ装置において、前記サーマルヘッドを前記プラランと連結する成端と前記プラランとの接続位置から遠隔する位置との少なくとも2つの位置に変位可能に支持するサーマルヘッド支持手段と、前記ピンチローラを前記キャブスタンに圧接する位置と前記キャブスタンとの圧接位置から遠隔する位置に変位可能に支持するピンチローラ支持手段と、前記サーマルヘッド支持手段が接続位置にある状態では前記ピンチローラ支持手段が開放位置をとり、前記サーマルヘッド支持手段が遠隔位置にある状態では前記ピンチローラ支持手段が圧接位置をとるよう前記サーマルヘッド支持手段と前記ピンチローラ支持手段を回転して開放位置となる手動手段と、前記回転手動手段を操作しめる手動操作手段を備えたことを特徴とするプリンタ装置。

前記項91 前記逆手が多め、前記駆動手柄によって回転駆動される回転軸と、前記逆手側に固定されサーボハンド式操作手柄に結合するサーボハンド式変位カムと、前記サーボハンド式変位カムと同軸に前記駆動手柄に固定され、前記逆手側に操作手柄を組み込むビンチローラ変位カムと前記ビンチローラ変位カムと組みし上下駆動手柄に支持されたビンチカムオフロアとで構成し、前記ビンチローラ操作手柄を、操作側で駆動側に支持され駆動側が前記ビンチカムオフロアと結合し、この結合部分と支持部を組みたラバー側面でビンチローラを回転自在に支持する第1のビンチアームと、前記第1のビンチアームと前記ビンチカムオフロアの中心部に組みして操作側が支持され、前記ビンチカムオフロアの中心部に組みして前記第1のビンチアームと操作側の側面の位置で回転自在に支持され、一端を前記ビンチカムオフロアと結合し、この結合部分と支持部を組みたラバー側面で前記ビンチローラを回転自在に支持する第2のビンチアームとし、前記第2のビンチアームに一端を前記支持部を組み、第2のビンチアームに接続して第1のビンチアームと組みたビンチアームの両端をビンチローラがキャスタンに当接する方向に倒さずビンチ圧をばねで導城した上で各接続とする該項91記載のプリンタ装置。

【諸説項4】 サーマルヘッドヒ、フラチニと、前記アラチニは平行に触支されたキャブスタンヒ、前記キャブスタンヒに向するピンチローラを備えたプリンタ頭部において、前記サーマルヘッドを前記フラチニと麻摺する。

位席と前記ビラ・ランとの連携位置から選択する位席との少なくとも2つの位席に実力を可能な交換するサーマルヘッド交換手段と、前記サーマルヘッド交換手段を位席させると同時に、前記ビンチローラを前記キャブラン上に位置する位席と前記チャップラスターとの位席から開放する位席に交換可能な交換するビンチローラ支承手段と、前記サーマルヘッド交換手段に取付けられる前記チャップラン支承手段と結合する接合ピンとを備え、前記サーマルヘッド交換手段が選択位席にある状態のときは前記連接ビンが前記ビンチローラ支承手段を選択位席へ位席させ、前記サーマルヘッド交換手段が選択位席にある状態のときは前記ビンチローラ支承手段が位席をとるよう前記サーマルヘッド交換手段と前記ビンチローラ支承手段を交換するように構成したことを持つ特徴とするブリッジ式構造。

【前記第1】前記運動手錠を、前記運動手錠によって回転運動される回転輪と、前記回転輪に固定されサマ山ヘッド支撑手錠に構成するサママルヘッド定位カムと、前記サママルヘッド支撑手錠のサママルヘッドと共に定位する部材に固定された通過ビンで構成し、前記通過ビンチャーローラ支撑手錠を、支撑輪で回転自在に支持されて当該部が前記運動ビンと結合しこの結合部分と支撑輪を接した部を側面でピンチャーローラを回動自在に支撑する第1のピンチャームと、前記通過ビンの中心を通るサママルヘッドの定位方向と平行方向に接して前記第1のピンチャームと対称の位置の支撑輪で回動自在に支持され、該部分と前記第1のピンチャームして当該部が前記運動ビンと接しては前側の地盤面にピンチャーローラを回動自在に支撑する部分のピンチャームと、前記第1のピンチャームに接して該部を前記第1のピンチャームに接続して第1のピンチャームと並びのピンチャームの両方をピンチャーローラがキャップスタンに接する方向に付するピンチャーム並びに接続したことを拘束する該部を接続部のブリッジ部成。

をなして取り付けられた導体からなる記録媒体押圧部材を備え、記録媒体の通過時に、前記押圧部材の下端が記録媒体の上面に圧迫するように施設したことを特徴とするプリンタ装置。

【請求項1】 記録媒体の下面と両側面を封緘して室内する記録媒体ガイドと、記録媒体の上面側に嵌じたサーマルヘッドと、前記サーマルヘッドの記録媒体室内面を押んで対向するプラテンと、前記サーマルヘッドを前記プラテンと当接する位置と前記プラテンとの当接位置から遠ざする位置との少なくとも二つの位置に定位可能に支持するサーマルヘッド支持手段と、前記プラテンに平行に嵌入されたキャブスタンと前記プラテンに備えたプリンタ装置において、前記プラテン近傍の記録媒体供給側および排出側の両方の位置と、前記キャブスタン近傍の記録媒体供給側および排出側の両方の位置の前記記録媒体ガイド上面に記録媒体室内面の時間に差をなして取り付けられた導体からなる記録媒体押圧部材を備え、記録媒体の通過時に、前記押圧部材下端が記録媒体の上面に圧迫するよう構成したことを特徴とするプリンタ装置。

【請求項2】 記録媒体押圧部材の記録媒体側面部近傍と当接する部分に、記録媒体側面と平行なスリットを設け、かつ、当接記録媒体に当接する部分の端部を上側に突出させた状態で構成したことと並行して、前記押圧部材を備えた記録媒体のプリンタ装置。

【請求項3】 記録媒体押圧部材の記録媒体側面に当接する部分に、円形断面を有する打ち出しを設けたことを特徴とする記録媒体押圧部材と前記3記載のプリンタ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、サーマルヘッドとインクシートを用いて記録媒体へ印刷を行う半導体方式のプリンタ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 図1～図2は特開平2-2470号公開等に示された従来のプリンタ装置を示す図で、図1は従来のプリンタ装置の断面図、図2は従来のプリンタ装置に用いられるカムの断面図、図3～図6は従来のプリンタ装置に用いられるカムの断面を示す図である。

【0003】 図1～3において、1は記録媒体、2は記録媒体を搬送するための軸を備えるサーマルヘッド、3は上記サーマルヘッドを上下方向に可動するサーマルヘッド支持リンク構成、4はフレーム(図示せず)に固定された地4のリンク、5は地4のリンクに嵌合された地5のリンク、6は上記第5のリンクに上端を回転自在に取り付けた地6のリンク、7は上記第6のリンクの自由端が下方に定位した位置で上記第2のリンク2の上端に当接する位置に設けた地7のリンク、8は上記第7のリンクの自由端に取り付けたサーマルヘッド付録はね、9は上記第8のリンク

9の下端上回転自在に設けた地9のリンク、10は上端を上記第4のリンク4の上記第5のリンク5との連絡部と反対側の端部に回転自在に設けした第10のリンク、11は地10のリンク10と上記第5のリンク5との連絡部に設けた地11のカムフォロア、12は上端を上記第8のリンク8と上記第4のリンク4との連絡部に回転自在に設けた第12のカムフォロア、13は上記第12のカムフォロアと上記第5のリンク5との連絡部に回転自在に設けた第13のカムフォロア、14は上記第13のカムフォロアと上記第8のリンク8との連絡部に回転自在に設けた第14のカムフォロア、15は上記第14のカムフォロアと上記第4のリンク4との連絡部に回転自在に設けた第15のカムフォロアである。

【0004】 4は上記サーマルヘッド2に対向して設けられたプラテン、5はプラテン4と平行に嵌入されたキャブスタン、6はキャブスタン5を回転させらるキャブスタン駆動モータ、7は回転軸1の駆動装置を介してキャブスタン5と対向するピンチローラ、8は地12のカムフォロアをキャブスタン5に定位する位置とキャブスタン6への圧迫を実現する位置との間で定位可能に支撑するピンチローラ支持リンク、9は中央部をフレーム(図示せず)に回転自在に支撑され、下端に上記ピンチローラ7を回転自在に支撑するピンチローラアーム、10はフレーム(図示せず)に回転自在に支撑され、端をピンチローラアーム9とは組合せたピンチローラリンク、11は一端をフレーム(図示せず)に固定され他の端をピンチローラリンク9とは取り付けたピンチローラ付録はねである。

【0005】 9はフレーム底面にインクが塗布されたインクシート、10はインクシート9の未使用の部分を口11に嵌合するインクシートリール、11はインクシート9の未使用部分を口11からフレームに離脱する取扱リール、12は記録媒体の記録媒体1を供給する供給カセット、13は供給カセット1から記録媒体1をサーマルヘッド2の方向へ搬送する供給ベルト、14は供給ベルトに搬送する供給部ピンチローラ、15は回転部ピンチローラ14と供給カセット1～2内の記録媒体1を供給ベルト13に圧迫する位置と、供給ベルト13への圧迫を解除する位置との間で定位可能で回転可能支持リンク、16はフレーム(図示せず)に回転自在に支撑され上端に供給部ピンチローラ14を回転させた供給部カセット1～2内の記録媒体1と当接する端を介した供給部ピンチローラ15～16、17はフレーム(図示せず)に水平方向に定位可能に支撑され、下端に回転部ピンチローラ14～15と供給部カセット1～2内の記録媒体1を供給ベルト13に圧迫する位置と、供給ベルト13への圧迫を解除する位置との間で定位可能で回転可能支持リンク、18はフレーム(図示せず)に回転自在に支撑され上端に供給部ピンチローラ14を回転させた供給部カセット1～2内の記録媒体1と当接する端を介した供給部ピンチローラ15～16、19はフレーム(図示せず)に水平方向に定位可能に支撑され、下端に回転部ピンチローラ14～15と供給部カセット1～2内の記録媒体1を供給ベルト13に圧迫する位置と、供給ベルト13への圧迫を解除する位置との間で定位可能で回転可能支持リンク、20はカム19を取り付けた回転軸、21は回転

図17を介してガム16を回転させるガム駆動モードである。

【00027】図26において、19はガム16に設けた第1のガムフロアド1と係合する第1のガム導、20は上記第2のガムフロア15と係合する第2のガム導、21はピンチローラリンク8bと密接するガム外周面である。

【00028】図21はガム16に設けた上記第2のガム導20の形状を示す図である。図21においては、図19に示す位置、すなわち、サーマルヘッド支持リンク機構9aが下方に定位しサーマルヘッド2aが上記プラテン4aに密接され、ピンチローラ駆動リンク9bがピンチローラ7aをキャブスタンダムに密接する位置をとるとともに、供給支持リンク15aが供給側ピンチローラ14aと供給カセット12a内の伝送ベルト13aに密接する位置をとる状態(以下第1のモードと呼ぶ)における第1のガムフロアド1の位置をAとし、以降もA、B、C、Dとし、すなわち、定位及び定位した位置をB、C、Dとした。

【00029】図22はガム16に設けた上記第1のガム導20の形状を示す図である。図22においても図21と同様に、位置A、B、C、Dを示し、位置関係を明示した。図23はガム16に設けたガム外周面21の形状を示す。図23においても図21と同様に、位置A、B、C、Dを示し、位置関係を明示した。ただし、図23では図21におけるA、B、C、Dを位置を示すので、位置A、B、C、Dは無効化される。

【00030】次に、ガム16の回転にともなう、サーマルヘッド支持リンク機構3、ピンチローラ支持リンク9a、および供給側支持リンク15aの動作を説明する。まず、サーマルヘッド支持リンク機構9aの動作を説明する。図21において、ガム16が時計回りに回転するとともに、第1のガムフロアド1は、位置AからB、ついでC、そしてDで第1のガム導19と密接する。ここで、第1のガムフロアド1が密接する位置にあら状態をモード2、位置Cにあら状態をモード3、位置Dにあら状態をモード4と呼ぶことにする。サーマルヘッド支持リンク機構9aは、モード1のとき第1のガムフロアド1が回転1度に密接するのでサーマルヘッド2aをプラテン4aに押圧する。一方、モード2からモード4は第1のガムフロアド1が回転1度に密接する。サーマルヘッド2aをモード4から離脱する。

【00031】また、図20および図22において供給側支持リンク15aの動作を説明する。供給支持リンク15aは、モード3において第2のガムフロア15と上記供給カセット12a内の伝送機体1と上記伝送ベルト13aに密接する位置をとる駆動動作を可能にする。一方、モード2、モード3では第2のガムフロア15とが回転軸から離れているので駆動動作をしない。100121また、図20および図22においてピンチ

ローラ支持リンク8bの動作を説明する。モード1とモード3においてはピンチローラリンク9aもガム外周面21と密接しないので、ピンチローラ支持リンク8bはピンチローラ7aをキャブスタンダムに密接する。一方、モード3とモード4では、ピンチローラリンク8bがガム外周面21と密接し、ピンチローラ7aのキャブスタンダムへの密接を解除する。

【00032】図24はモード3におけるサーマルヘッド支持リンク機構3、ピンチローラ支持リンク9a、および供給側支持リンク15aの位置を示す図。図24はモード3におけるサーマルヘッド支持リンク機構3、ピンチローラ支持リンク9a、および供給側支持リンク15aの位置を示す図。図25はモード4におけるサーマルヘッド支持リンク9a、および供給側支持リンク15aの位置を示す図。図26はモード4におけるサーマルヘッド支持リンク9a、および供給側支持リンク15aの位置を示す図である。

【00033】ついで、伝送のプリング装置の動作を以下で説明する。伝送のプリング装置においては、伝送開始時はモードAの状態に係たれる。モード4においては、サーマルヘッド2aとプラテン4a、ピンチローラ7aとキャブスタンダム、および供給側ピンチローラ14aと供給ベルト13aは全て解離した状態であり、伝送機体1は一切拘束されず、無効化される。

【00034】伝送動作の第一段階としては、伝送機体1の回転が行われる。伝送機体1がモード4を開始してから1度を反時計回りに回転し、モード4からモード3に進行する。これにより、供給側ピンチローラ14aと供給カセット12a内の伝送機体1が伝送ベルト13aに密接し、供給ベルト13aと供給側ピンチローラ14aによって伝送機体1は駆動され、その先端はピンチローラ7aとキャブスタンダムの位置を離れてサーマルヘッド2aとプラテン4aの位置までいたる。

【00035】ついで、再びカム駆動モータ18を駆動してカム16を反時計回りに回転し、モード3からモード2に進行する。これにより、供給側ピンチローラ14aと供給カセット12a内の伝送機体1が供給ベルト13aから解離するとともに、ピンチローラ7aのキャブスタンダムを離れてキャブスタンダムに密接する。キャブスタンダムモード2を離脱した後、モード2とモード3をキャブスタンダムに密接する。一方、モード2からモード4は第1のガムフロアド1が回転軸7aから離れていた。

【00036】ついで、再びカム駆動モータ18を駆動してカム16を反時計回りに回転し、モード3からモード2に進行する。これにより、供給側ピンチローラ14aと供給カセット12a内の伝送機体1が供給ベルト13aから解離するとともに、ピンチローラ7aのキャブスタンダムに密接する。ここで、伝送機体1の前端がキャブスタンダムの位置に密接して、伝送機体1をモード4の位置に導いた瞬間の位置(以後、印)に至らしめる。

【00037】伝送機体1を印の位置に位置まで駆動した後、再び、駆動モータ18を駆動してカム16を反時計回りに回転し、モード2からモード1に進行する。モード1では、サーマルヘッド支持リンク9aが下方に定位し、サーマルヘッド2aが伝送機体1とインクカートリッジ本体に介してプラテン4aに密接される。モード1においてキャブスタンダムがモード2より定位しキャブ

スタンクを回転させ、記録媒体1をサーマルヘッド2が
もキャブスタンクの方向への推動力をもえろと上もにイン
クシートを曲取側リール1に色取ると、記録媒体
1とインクシートはプラテン4を回転させサーマルヘ
ッド2と運動しながらサーマルヘッド2からキャブスタン
クの方向へ向進される。

【0010】モード1において、記録媒体1とインクシ
ートをサーマルヘッド2と運動させながら向進する
同時に、サーマルヘッド2に接觸して運動させると、イン
クシートに油ぬれたインクが記録媒体1に転写さ
れる。

【0011】油ぬのカラーブリントでは、イエロ、マゼ
ンタ、シアンの3色、またはイエロ、マゼンタ、シアン、
ブラックの4色のインクを順次並んで印画し、カラ
ーの印画を用ひ、よって、モード1で1色目を印画した
後、モード2に切り記録媒体1を再び印画開始位置へ移
進して、再びモード1で次の色を印画するという動作を
3回、または4回繰り返してカラービートの印画を行
う。

【0012】

【明細が明述しようとする問題】既存のプリンタ構成
は、以上のように構成されており、右図のときには記録
媒体1をピンチローラ7で回転するキャブスタンクに押
圧して油ぬを行っていた。したがって、記録媒体1がぬ
すキャブスタンクとピンチローラ7の間に通っていないば
れはならず、印画部は位置で記録媒体1のキャブスタン
クからサーマルヘッド2の間にある部分には印画できな
いという問題があった。さらに、記録媒体1がカード状
（例えば、10×10×0.1）上に載せるクリップ化力
（ドット）のように小さくなると、印画できる範囲に對
する印画できぬ範囲の範囲が大きくなるという問題が
あつた。

【0013】また、プラテンをモード1で運動する場合
とすると、記録媒体1がキャブスタンクとピンチローラ
7の間に通っていないなくても記録媒体1を印画できるよう
になるので右図の構成が取だすことができる。しかし
しながら、印画部はピンチローラ7がキャブスタンクに押
された状態であるので、カット紙のよみに限る記録媒体
1では記録媒体1がキャブスタンクとピンチローラ7の
間に通り、または記録媒体1がキャブスタンクの運動に妨
するので、記録媒体1の通りむらが生じる。よって、実
入出力は機器のやの印画範囲の変化、または体積が変
化するといふ問題があつた。

【0014】また、カム1の下でデータ用カム式
リソングリーフとピンチローラ支持リソングリ、制御部支持
リソングリとを作動せせるので、リソングリの運転が運転で
部品点数が少くなり、かつ、狭いアームを必要とし、部
品形状も複雑になるという問題があつた。

【0015】この明細は、上述のような問題を解決する
ためになされたもので、第1の目的はカード類のように

度し記録媒体の企前に印画を行う場合にもキャブスタン
クとピンチローラの間に記録媒体が空入、または転写する
ときに発生する油ぬの運動を絞りして記録媒体のキャ
ブスタンクとピンチローラの間への空入、または端
部による通りむらを抑制し、この部分での印画速度の実
化、または色ずれの発生を抑制するか、またはプリント品質を保
ることである。また、第2の目的は部品点数が少なく、
製造が容易なプリント構造を得ることである。

【0016】

【課題を解決するための手段】この明細に用ひズリンクタ
基部は、サーマルヘッド支持手段が当該位置に於る状態
ではピンチローラ支持手段が印画位置をとり、サーマル
ヘッド支持手段が印画位置にある状態ではピンチローラ
支持手段が印画位置をとるよう、サーマルヘッド支持
手段とピンチローラ支持手段を周期して変位させる運動
手段を記したものであらから、キャブスタンクとピンチロ
ーラの間に記録媒体が空入、抑制するときの印画位置の
運動を小さくすることである。

【0017】また、運動手段によつて印画運動される印
画部と、この印画部に固定されサーマルヘッド支持手段
に結合するサーマルヘッド表面がまと、このサーマルヘ
ッド支持カムと同様に印画部に固定されピンチローラ支
持手段と結合するピンチローラ支持手段として、運動手段
を構成したものである。

【0018】また、印画部とサーマルヘッド対位カム、
ピンチローラ支持カム、ピンチカムフィロアとで運動手
段を構成し、第1のピンチアームと第2のピンチアーム、
ピンチ压着部をねじピンチローラ支持手段を構成した
ものである。

【0019】また、サーマルヘッド支持手段が印画位置
にある状態ではピンチローラ支持手段が印画位置をと
るよう、サーマルヘッド支持手段が印画位置に於る状態
ではピンチローラ支持手段が印画位置をとるよう、サーマ
ルヘッド支持手段とピンチローラ支持手段を周期して
変位させる運動手段を記したもので、キャブスタンクと
ピンチローラの間に記録媒体が空入、抑制するときの印画
位置の運動を小さくすることである。

【0020】また、印画部と、ヘッド表面カム、運転ビ
ンとで運動手段を構成し、第1のピンチアームと第2の
ピンチアームとピンチ压着部をねじピンチローラ支持手段
を構成したものである。

【0021】また、記録媒体ガイドの上面のプラテンと
ピンチローラの間に位置し、記録媒体ガイドの運動に
伴うして取り付けられた時は体からなる記録媒体供給部
をも記したもので、キャブスタンクとピンチローラの間に
記録媒体が空入、抑制するときの印画位置の運動をと
くことができる。

【0022】また、プラテン近傍の記録媒体供給部より
び排出部の両方の位置に、キャブスタンク近傍の記録媒体
供給部よりび排出部の両方の位置の記録媒体ガイド上部

に、記録媒体内蔵の映像に対応しない限り付けられた強制化からなる記録媒体押圧避けを避けたもので、オキシゲンスタンとビンチローの間に記録媒体が突入、接触するときの強制開閉の実効を小さくすることができる。

【0031】また、記録媒体押圧部分の記録媒体の側面が逆側と並排する部分に記録媒体全体の側面と平行なスリットを開けるとともに、記録媒体に当接する部分の端部を上面に引きさせた折れで相対したものの、キャップタグとビニクローラーの間に記録媒体が突入、押圧する旨の特許登録出願の特許を小吉くまとことができる。

10032) また、記録媒体押圧部の記録媒体に当該する部分に、円形断面を有する打ち出しを助けたもので、キャスタンヒビンチローラの間に記録媒体が挿入、搬送するときの挿入位置の変動を小さくすることが可能である。

【明治の実業の貢献】この発明の実業的形態であるブリッジ接続は、サンマルヘッド支持手錠が実業機器にある状態ではピンチローク支持手錠が標準位置となり、サンマルヘッド支持手錠が標準位置にある場合ではピンチローラー支持手錠が標準位置をとるように、サンマルヘッド支持手錠を明治時代にあらわす括弧ではピンチローラー支持手錠が標準位置をとるよう、サンマルヘッド支持手錠ならピンチローク支持手錠を明記して変化させるので、印刷中に狂想されているキャラクターやピンチローラーの間に記述誤体が実入、または狂想することが理解される。

「ロロヨウ」は、既存手法によって既存配列される個性論と、この個性論に固定されるサーマルヘッド支30手法に適合するサーマルヘッド変位カムと、このサーマルヘッド変位カムと同時に既存に固定されるピンドローラ支30手法と適合するピンドローラ支変位カムとが組み合わさる構成したので、運転操作を必要とすることができる。

【0035】また、連動手袋を四回地とサーマルヘッド次位カム、ピンチロー・ラバ仕カム、ピンチカム・フロアで構成し、ピンチロー・ラバ仕手袋を第1のピンチアームと、第2のピンチアーム、ピンチ压着部の取り扱い部分のみで構成したので、操作性を失なうことのできる、【0036】また、サーマルヘッド連動手袋の構成部品に於ける状況を図0036に示す。図0036は、状況手袋

ピロカドまた、回転地、ベッドスカム、連鎖ピントで連鎖手段を構成し、ピントローラ式光学部第1のピントチャームと第2のピントチャームをピント丘に沿わる部品の内で構成したので、商品が重くすることができた。

（ロロロロ） また、弹性体からなる圧縮材体押圧部材によって記録媒体のフレームに対する押圧が大きくなるので、逆りながら減少し、さらに、記録媒体は記録媒体押圧部材に上って逆らかに収容される。

【1000日】また、記録媒体の圧縮率が記録媒体をプラスチックおよびビンチローラに押圧するので、ビンチローラおよびビンチローラ支持手段、ビンチローラ支持手段を定位させると動作手段が不要になり、部品点数が減少する。

【四〇四〇】また、初はれで構成した記録媒体押圧部材にスリットを設けてためみをなくし、かつ、端部を上面に突出させたので、記録媒体は記録媒体押圧部材と接触、または脱離する際の自発変形を抑制できる。

100411 また、記録媒体押圧装置に受けた打を出しによって、記録媒体押圧装置と記録媒体との接触面が減少し、摩擦力が小さくなるとともに記録媒体の記録媒体押圧部と接触、または離脱する際の反応運動を亢進

【0042】以下、この発明をその実用の形態を示す圖面に基づいて具体的に説明する。実用の形態1、図1はこの発明の実用の形態1のプリンタ装置の斜視図、図2～図5はこの実用の形態1の動作を説明するための断面図であり、従来技術の図1～図4～または相当部分に同一記号を付して説明を省略する。

【0043】図1において、左を扶手、右をばねスプリングの両側に取り付けた左のサイドフレーム、右はサイドフレームと共に座面右に支持されたヘッドユニット座面チャップト、2左はヘッドユニット支持チャップト左に取り付けたヘッドフレーム、2右はヘッドフレーム左に取り付けた左のヘッドスライドガイド、2右はヘッドスライドガイド右に取り付けた右のヘッドスライドガイド、2左は上部をヘッドフレーム左に取り付け、下部をサーマルヘッド左を取り付けたサーマルヘッド左ルア、2右は上部をヘッドフレーム右に取り付け、下部をサーマルヘッド右ルア右に固定したヘッド押圧ばねであり、ヘッドユニット支持チャップト24、ヘッドフレーム2左、ヘンドスライドガイド2左、サーマルヘッド左ルア27左、右上部ヘッド押圧はね2右でヘッド支持座面1は0を構成する。

「日0.44」左角はヘッドフレーム23に固定され、左側はカムシャフト24に固定されたカムシャフト。G.0はカムシャフト24に固定したヘッドカム。G.1はチャーミルヘッドボルダーライフに取付けられ、ヘッドカム23と連絡するヘッドカムフライア。G.2はカムシャフト24に固定したビンチカム。G.3はサイドフレーム23に固定したビンチオライドガイド。G.4はビンチスライドガイドF.4.0に上下可動部に支障され、上部がビンチカム23と連絡するビンチカムフライアでアリ。カムシャフト23。ヘッドカムG.0、ヘッドカムF.4.0、ヘッドカムフロロドア。ビンチカムG.2、ビンチスライドガイドF.4.0。およびビンチカムフロロドアで運動手動Y.0.1を操作する。

(00495) 9からはベーススピリに固定したベースフレーム、10からはベースフレーム3.5に回転自在に支持された第1のアームシャフト、11はベースフレームの側面面で第2のアームシャフト3.6に固定され、片側端部がビンチカムフロア3.0と組合する1対の第1のビンチアーム、12は第1のビンチアーム3.7の第1のアームシャフト3.8に組合して、ビンチカムフロア3.4との緑色部分と反対の端部で回転自在に支持された第1のビンチシャフト、13はフランジ4に組合して、第1のアームシャフト3.5と対角的位置でベースフレームに回転自在に支持された第2のアームシャフト、14は第1のビンチアーム3.7とフランジ4に組合して対称は形状であり、ベースフレーム3.5の両側面で第2のアームシャフト3.9に固定され、片側端部がビンチカムフロア3.4と組合する1対の第2のビンチアーム、15は第2のビンチアーム3.9の第2のアームシャフト3.0に組合して、ビンチカムフロア3.4との緑色部分と反対の端部で回転自在に支持された第2のビンチシャフト、16は一端を第1のアームシャフト3.0に取付け、他端を第2のビンチアーム3.9に取付けたビンチチャッキはねであり、第1のアームシャフト3.5、第1のビンチアーム3.7、第1のビンチシャフト3.9、他端のアームシャフト3.0、第2のビンチアーム4.0、端部のビンチシャフト4.1、およびビンチチャッキはね4.2でビンチローラ支持手段102を構成する。

【0046】40はヘッドフレーム231に取り付けたヘッドモータベース、44はヘッドモータベース43に固定した駆動モータ、45は駆動モータ44の回転軸に取り付けた駆動モータベース46である。45は左からシフトギヤは前進側で後退側モード比二対一で、右から進側モード比一対一であり、ヘッドモータ44は駆動モータニオノモード、およびガムガムモードで駆動速度1.0m/sを達成する。

【0047】43はベースフレームG5に取付けられラテン4およびキャブスタン5が直通する穴を設けた軽量構造ガイド、41は底面構体ガイド47に取付けたガイド溝で、溝の下面で記録媒体1の下面を、溝の内側面で記録媒体1の両側面を内にする。

【0048】49はベースフレーム39に駆動部等に支持され中央にプラテン44を設置するプラテン組、50はプラテン組49に取り付けたプラテンオフ、51はベースフレーム39に駆動部等に支持され中央にキャスクタ33を設置するキャスクタフレーム、52はキャスクタフレーム33に取り付けたキャスクタダンギア、53はベース39の上面に取り付けたアイドラーベース、54はアイドラーベース53に中心を回し白色に塗装されてプラテンオフ50とキャスクタダンギア52との両端と噛み合うアイドラギア、55は横棒ベース28を正面に固定した通過モータベース、56は通過モータベース55に取り付けた通過モータ、57は通過モータベース55に取り付けた通過モータビニオンである。

〔0049〕次に、動作の説明を行う。図とは記録媒体1が供給される状態を示す断面図である。図において、ヘッドカム32とピッチカム40とは同一形状のため、1つの形状に重なって示されている。記録媒体供給時に、ヘッドカム40によってヘッドカム40が押し上げられ、サーマルヘッド2が頭部位置に移動してプラテン4から離れる。また、ピッチカム40アリバは、ピッチカム40との相動面が上昇するのでピッチアーム40ヒダ第2の吸着する力によって第1のピッチアーム40ヒダ第2のピッチアーム40とを介して押し上げられ、これにともなってピッチドローラーはキャップスタンダードに圧換される。

【10050】供給された記録媒体 1 は、ビンチローラフによってキャブスタンクに圧接されるので、キャブスタンクの面倒による連絡力で記録媒体 1 を通過することができる。販路指向性記録媒体 1 の一部がワーマルヘッド 2 がラテラスメントの間にかかる位置)まで記録媒体 1 が通過されて記録媒体 1 の角部が削除する。この時点ゲーマルヘッド 2 がラテラス 4 から通過する位置に移動しているので、記録媒体 1 がワーマルヘッド 2 とラテラス 4 の間に通過するとき、記録媒体 1 の頭部とワーマルヘッド 2 との接触によるワーマルヘッド 2 の角度を許すことができる。

【ロロリ1】図3は、記録媒体1の操作が完了した後、印画を開始したときの状態を示す断面図である。印画時は、図3に示した記録媒体1の操作時からカムシャフト2とロリが回転して、ヘッドカム3ロリとピンチカム32とが3:8ロリ回転した状態となる。この状態では、ヘッドカム3ロリとヘッドカム3ロリの位置が逆位となり、ヘッドカム3ロリとピンチカム32がインクゲート3と正位置(3:1)にして位置関係となる。同時に、ピンチカム32とピンチカム32ロリ3:4を満たし、さらにピンチカム32ロリ3:4が第1のピンチアーム32と第2のピンチアーム32-4のピンチローラ7の取り付けられてない側のアームを押し下げるのと、第1のピンチアーム32と第2のピンチアーム32-4が回転しピンチローラ7がチャップスタンク9が回転する。

【00.53】 すなれど、へっぽこムロとビンチムロ
がいるのかムシャフトに固定されているのに、ウ
ーマルヘッドとヒグランツルの位置と連通してキホ
ンスタンションを以てシローラフの位置と軸端を、両用して
行なうことができる。さらに、サーマルヘッドとビンチム
ロの動作とヒグランツルの動作とシローラフの動作
は、サーマルヘッドとヒグランツルが固定しているとき
はキホンスタンションとビンチムローラフが連動し、サーマル
ヘッドとヒグランツルが連動しているときはキャップス
タンクとビンチムローラフが圧縮されるといる関係が保た
れる。なほ、以下、サーマルヘッドとヒグランツルが圧
縮し、キャップスタンションとビンチムローラフが連動した状態

を「第1のモード」、サーマルヘッド2がプラテン4が右退避し、キャブスタンクとピンチローラ7が圧迫した状態を「第2のモード」と呼ぶ。

【0003-03】図1のセードにおいて、サーマルヘッド2ががプラテン4に圧迫した状態で、プラテン4を回転させると、サーマルヘッド2と、プラテン4によって捕まれた記録媒体1と、インクシート7が捕獲される。プラテン4を回転しながら、サーマルヘッド2に、回転して、駆動させると、、インクシート7から記録媒体1に、インクが供給され、、1色分の印画ができる。

【0003-04】図4は、印画媒体1時の状態を示す断面図である。印画媒体1の図3から図4にいたるまで、記録媒体1の先端はキャブスタンク5とピンチローラ7の間に突入し、記録媒体1の先端はキャブスタンク5とピンチローラ7の間に捕獲する。しかししながら、第1モードに於いてはキャブスタンク5とピンチローラ7は圧迫されていないので、記録媒体1がキャブスタンク5とピンチローラ7との間に突入、捕獲するときの機械的衝撃が低減する。

【0003-05】図5は1色の印画媒体1時の第2のモードに於ける動作を示す断面図である。1色の印画媒体1時に、両方ヘッドシャフト2を180°回転すると第2のモードに移行し、サーマルヘッド2が、プラテン4から、離脱し、、ピンチローラ7はキャブスタンク5に、圧迫された状態になる。第2のモードでは、ピンチローラ7が、出張媒体1をキャブスタンク5に、圧迫するので、キャブスタンク5を回転することによって、記録媒体1が、駆動される。また、サーマルヘッド2が、プラテン4から、離脱しているので、記録媒体1が、サーマルヘッド2と、プラテン4の間に、通過するときの印画媒体1の速度とサーマルヘッド2の、接触が避けられ、、サーマルヘッド2の、機械的衝撃が、低減できる。さらに、インクシート7も、第2のモードにおいて、サーマルヘッド2と、プラテン4に、捕まれていないので、記録媒体1および、プラテン4の、動作に、障害なく、通り、することが可能で、、駆動、しが、済ませ、できる。

【0003-06】通常のカラーフリントでは、イエロー、マゼンタ、シアンの3色、またはエコロ、マゼンタ、シアン、オフホワイトの4色のインクを順次噴射して印刷する。この実験の形態1では、異なるモードにおいて、記録媒体1の状態をうけたは、第1のモードで1色を印画し、第2のモードで記録媒体1を両方印画媒体まで駆動すると同時にインクシート7の次の色を噴射しを行い。その後、両方第1モードでの色を印画するという動作を3回、または4回繰り返し、印画媒体1後、第2のモードで記録媒体1を退出すればカラーフリントの印画ができる。

【0003-07】実験の結果は、図5はこの実験の実際の構成のプリンタ構造の斜視図。図7および図6はこの実験の形態1のプリンタ装置の動作を説明するための断面図であり、は実際の図1の構成が実際の形態1の図1と

同様または相当部分には同一の構造を付し説明を省略する。

【0003-08】図5において、5Aは、ヘッドホルダ27に、固定され、第1の、ピンチアーム40と、第2の、ピンチアーム40と、組合する、連結ピンである。

【0003-09】次に、動作を説明する。実験の形態1と同様に、ヘッドカム53の、回転させることによて、ヘッドカム、オフロア1を介して、ヘッドホルダ27が、上下に駆動し、サーマルヘッド2の、プラテン4への、圧迫と駆動が行える。図7に示すように、サーマルヘッド2が、プラテン4と、離脱した状態では、、ヘッドホルダ27に、固定した、連結ピン55は、ヘッドホルダ27と、ともに、上方に、変位する。よって、連結ピン55は第1のピンチアーム40と第2のピンチアーム40との組合部も上昇し、第1のピンチアーム40および第2のピンチアーム40に際して、第1のピンチアーム40と第2のピンチアーム40の連結ピン55との底面点の反対側に取り付けられたピンチローラ7は降下し、キャブスタンク5に圧迫される。

【0003-10】一方、図8に示すように、サーマルヘッド2が、プラテン4に、圧迫する状態では、、ヘッドホルダ27に、固定した、連結ピン55は、ヘッドホルダ27と、ともに、下方に、変位する。よって、連結ピン55は第1のピンチアーム40と第2のピンチアーム40との組合部が降下し、第1のピンチアーム40および第2のピンチアーム40との組合部が上昇し、第1のピンチアーム40と第2のピンチアーム40との連結ピン55との底面点の反対側に取り付けられたピンチローラ7は上昇してキャブスタンク5から離脱する。

【0003-11】このように、連結ピン55を駆動してサーマルヘッド2の、動作と、ピンチローラ7の、動作を、離脱させることによって、サーマルヘッド2が、プラテン4に、圧迫した、状態では、ピンチローラ7が、キャブスタンク5から、離脱し、、サーマルヘッド2が、プラテン4に、圧迫された、状態では、ピンチローラ7が、キャブスタンク5に、圧迫するように、サーマルヘッド2と、ピンチローラ7を、連結させることができる。

【0003-12】実験の形態1、図5はこの実験の形態1の、プリンタ装置の断面図。図1はこの実験の形態1の、動作実験用、ための断面図である。は実際の図1と、より実際の形態1の、図1と、同一または相当の部分には、同一構造を付し説明を省略する。

【0003-13】図10において、5Dは記録媒体ガイド4.7の、上面の、プラテン4と、ピンチローラ7の、間に、隙間、が、下端、の、開口部に、対応、して、取り付けられた、駆動体、が、底面、で、記録媒体ガイド4.7、に、固定、である。

【0003-14】図10に示すように、記録媒体1が、ガイド4.7と記録媒体ガイド4.7の、間に、隙間を、通過するとき、記録媒体1が、下端、の、開口部に、対応、して、取り付けられた、駆動体、が、底面、で、記録媒体1、を、駆動する時等

は、土方に変形するにともなじて地盤媒体 1 に下向きの力を加えてフランクへの座接力を増大させる。

【Q10-Q11】 図 1-1 は、記録媒体 1 のプラテン 4 への圧接力と記録媒体 1 の搬送方向の位置ずれを示す例を示す図である。図に示すように、記録媒体 1 とプラテン 4 への圧接力が小さいと記録媒体 1 とプラテン 4 との間の、記録媒体 1 が搬送できないので記録媒体搬送方向の位置ずれが大きくなる。圧接力が強大するにしたがって記録媒体 1 とプラテン 4 との摩擦力が増大して記録媒体搬送方向の位置ずれが減少し、良好な画面で印刷が可能となる。記録媒体圧接部 5.9 を除けるとプラテン 4 と記録媒体 1 との間に作用する摩擦力が増大し、記録媒体 1 の搬送方向の位置ずれが減少し、通りむらが原因の画面変化。または色ずれが抑制される。また、記録媒体圧接部 5.9 によって記録媒体 1 のプラテン 4 への圧力を確保できるので、サーマルヘッド 2 のプラテン 4 への押圧 1 を小さくしてサーマルヘッド 2 の発熱を低減はすることもできる。なお、X-15 サーマルヘッド 2 に適用するクレシットカートを用いた実験では、1 つの記録媒体搬送部 5.9 の記録媒体 1 との摩擦圧が 0.0~2.4 ノンのとき、搬送方向の位置ずれの小さい良好な印刷画面が得られた。

【ロロロロ】古くは、記録媒体押圧部材 5 は弾性体で構成されているので、記録媒体 1 と接触するときに弾性し、記録媒体 1 の凹部を実効的に通過できる。また、記録媒体押圧部材 5 は記録媒体 1 をガイド第 4 ボルトに押しつけて沿らかに固定するので、キャプスタンラビンチローラー 7 の間に記録媒体 1 が嵌入。または離脱するとき、記録媒体 1 が所定の変動を保ちておらず、キャプスタンラビンチローラー 7 と記録媒体 1 の凹部が密着して当接することが避けられる。これにより、記録媒体 1 のキャプスタンラビンチローラー 7 の間にのみ、またはその上に沿らかに押しつけられ、記録媒体 1 の印凹部を実効的に通過できる。

【60-57】実施の形態4、図12はこの実施の実施の形態3のプリント基盤の構造図、図13-図14はこの実施の形態4の動作を説明するための断面図である。従来例の図10、および実施の形態1の図1と同一または類似の部分には同一番号を付し記述を省略する。

【ローラ白】第12において、ローラは記録媒体ガイド47の上面のフランジ4の近傍の記録媒体1の前面面および引出槽の両方の位置にガイド4とガイド48の両端に対をなして取り付けられた溝状部からなる第1の記録媒体保持部、右12記録媒体ガイド47の上面のキャリアスロット47の記録媒体保持部の端より引出槽の位置に、ガイド4とガイド48の両端に對をなして取り付けられた溝状部からなる第2の記録媒体保持部である。

【自己冷却】図13～図16に示すように、記録媒体1がプラテン4、キャプスタン5といいなる位置関係にあるときも、記録媒体1は第1の記録媒体押圧板50、または第2の記録媒体押圧板51と密接する。第1の記録

固体伸張板①および第2の記録媒体押圧板②は弹性体で構成されているので、第1の記録媒体押圧板①および第2の記録媒体押圧板②の記録媒体1と接触する部分は、上から変形するとともに記録媒体1に下向きの力を加え、記録媒体1をプランチン²したキヤブフターン⁵へ圧接する。したがって、ビンチローラを駆けなくて記録媒体1を駆動することができる。

【ロ70】さらば、第1の記録媒体押圧板からおよび第2の記録媒体押圧板から互換媒体で構成されているので、記録媒体1と互換すると变形して色々な拘束具を容易に通過できる。このため、印画用記録媒体1と第1の記録媒体押圧板とまたは第2の記録媒体押圧板と1とガイド溝4の間に突入、またはこれらの中間から脱出することによっても記録媒体1の搬送位置の変化が少ないので、迷回りの発生を防ぐできる。したがって、第1の記録媒体押圧板の上および第2の記録媒体押圧板1は印画用記録媒体1との互換、または互換としてよく、ビンチモードのように記録媒体1との互換、または軽量を防ぐためにビンチローラを移設される機能を必要としない。よって、その実際の構造4においては、プリント位置の位置を移動する可動部材の削除による構造の簡略化が可能となる。

【00071】実測の結果5. 図14はこの実験の実測の形相を示す図で、距離は800mの測量図である。

【100723】回において、5台は記録媒体押圧保持装置の記録媒体1の倒錐部倒錐と接触する部の記録媒体倒錐と平行に設けたスリット、3台は記録媒体押圧保持装置の記録媒体1との接触部分が倒錐部に並列に並びて

〔口白〕 3-3 この実用の形態では、記録媒体押圧部を 2 つにスリットする。そのため、記録媒体押圧部は 2 つの記録媒体 1 との接觸部が少ないので記録媒体 1 との接觸、または記録媒体 1 の表面が損傷する。また、記録媒体押圧部 2 との記録媒体 1 との接觸部分の端部に凹凸部 3 が付いているので、記録媒体 1 と記録媒体押圧部 2 との接觸、端部はこの凹凸部 3 で押さえられており、端部によって記録媒体 1 がどちらにでも押されるため、凹凸部 3 上の端部の凹の位置が損傷される。したがって、記録媒体押圧部 2 によるこの実用の形態では凹状形状で構成することによって、記録媒体 1 のガイド部 4 と記録媒体押圧部 2 との間の嵌入、または端部による押さえられた状態の凹の位置が変形され、または凹凸部 3 との接觸の位置では記録媒体押圧部 2 が変形されて損傷が発生について示したが、他の部位等はで構成しても同様の動作を行なえることができる。

〔口白〕 3-5 実用の形態は、図 1-8 はこの実用の実施の実施を示す図で、記録媒体押圧部 3 のの実施である。図において、3 つは記録媒体押圧部 3 の記録媒体 1 との接觸部分に設けた凹形部を有する打ち出し

である。

【00076】この発明の実用の範囲においては、記録媒体押圧部材よりに脱けた打ち出しそうにによって、記録媒体押圧部材より記録媒体1部材との接触面積が減少し、摩擦力が小さくなるとともに、記録媒体1が記録媒体押圧部材よりと接触、または離脱する際の反応運動も低減するので、負荷変動にともなう通りむらが原因の印画画質変化、または色ずれが低減する。

【00077】

【発明の効果】この発明は、以上に説明したように構成されているので、以下に示すような効果を有する。

【00078】この発明におけるプリンタ装置では、サーマルヘッド部材が承認当該部材においてはビンチローラ支持手段が別途位置をとり、サーマルヘッド支持手段が承認位置に位置する部材ではビンチローラ支持手段が直接位置をとるよう)に、サーマルヘッド支持手段とビンチローラ支持手段を同期して変位させる運動手段を設けたので、印画中に環境されているチャップスタンとビンチローラの間に記録媒体が投入、または離脱するときに避けられる。よって、チャップスタンとビンチローラの間に記録媒体が投入、または離脱するときに発生する摩擦負荷が低減され、記録媒体のチャップスタンローラとビンチローラの間への突入、または離脱による通りむらが原因の印画画質の劣化、または色ずれを低減できる。

【00079】また、運動手段を、運動手段と組合しての組合せ手段によって構成される部材と、この組合せ手段に固定されサーマルヘッド支持手段と組合するサーマルヘッド支持手段と、このサーマルヘッド支持手段と同期に組合せられビンチローラ支持手段と組合するビンチローラ支持手段と構成したので、部品点数が減少する。

【00080】また、運動手段、組合せ手段とサーマルヘッド支持手段、ビンチローラ支持手段、ビンチローラアームと、ビンチローラ支持手段を、図1のビンチローラアームと、第2のビンチアームと、第3のビンチアームと、第4のビンチアームと、第5のビンチアームと、ビンチ压着部材との構品で構成したので、部品点数が減少する。

【00081】また、連結ビンによってサーマルヘッド支持手段が直接位置にある部材ではビンチローラ支持手段を直接位置へと組合せ、サーマルヘッド支持手段が直接位置にある部材ではビンチローラ支持手段が直接位置をとるよう)に、サーマルヘッド支持手段とビンチローラ支持手段を同期して変位させる。これにより、印画中に圧接されているチャップスタンとビンチローラの間に記録媒体が投入、または離脱するときに避けられるので、チャップスタンとビンチローラの間に記録媒体が投入、または離脱するときに発生する摩擦負荷が低減される。記録媒体のチャップスタンローラとビンチローラの間への突入、または離脱による通りむらが原因の印画画質の劣化、または色ずれを低減できる。

【00082】また、運動手段、図1の第1ヘッド支持手段と、ヘッド支持手段、連結ビンで構成し、ビンチローラ支持手段を、

1のビンチアームと、第2のビンチアームと、ビンチ压着部材での構成であるので、部品点数が減少する。

【00083】また、弹性体からなる記録媒体押圧部材によって記録媒体のブランクに対する押圧が大きくなるので、記録媒体押圧力が増大し、通りむらが減少する。さらに、記録媒体は記録媒体押圧部材によって直ちに圧内されるため、チャップスタンとビンチローラの間に記録媒体が投入、または離脱するときに発生する摩擦負荷が低減され、記録媒体のチャップスタンとビンチローラの間にへの突入、または離脱による通りむらが原因の印画画質変化、または色ずれを低減できる。

【00084】また、記録媒体押圧部材が記録媒体をチャップスタンおよびビンチローラで押圧するので、ビンチローラおよびビンチローラ支持手段、ビンチローラ支持手段を構成させる運動手段が不要になり、部品点数が減少する。

【00085】また、便りで構成した記録媒体押圧部材にスリットを設けてたわみをなくし、かつ、端部を上側に突出させたので、記録媒体が記録媒体押圧部材と接触、または離脱する際の反応運動が低減され、負荷変動にともなう通りむらが原因の印画画質変化、または色ずれを低減できる。

【00086】また、便りで構成した記録媒体押圧部材によって、記録媒体押圧部材と記録媒体との接触面積が減少して摩擦力が小さくなるとともに、記録媒体が記録媒体押圧部材と接触、または離脱する際の反応運動も低減するので、負荷変動にともなう通りむらが原因の印画画質変化、または色ずれを低減できる。

【図面の説明と明細】

【図1】この発明の実用の形態1のプリンタ装置の構成である。

【図2】実用の形態1のプリンタ装置の記録媒体押圧部材の動作を説明するための断面図である。

【図3】実用の形態1のプリンタ装置の印画部の動作を説明するための断面図である。

【図4】実用の形態1のプリンタ装置の印画部での動作を説明するための断面図である。

【図5】実用の形態1のプリンタ装置の印画部での動作を説明するための断面図である。

【図6】この発明の実用の形態2のプリンタ装置の構成である。

【図7】実用の形態2のプリンタ装置のサーマルヘッド上部部の動作を説明するための断面図である。

【図8】実用の形態2のプリンタ装置のサーマルヘッド下部部の動作を説明するための断面図である。

【図9】この発明の実用の形態3のプリンタ装置の構成である。

【図10】実用の形態3のプリンタ装置の動作を説明するための断面図である。

【図1-1】 記録媒体のプラテジへの圧縮力と記録媒体の搬送方向の位置ずれを示す図である。

【図1-2】 この発明の実施の形態4のプリンタ装置の構成図である。

【図1-3】 実施の形態4のプリンタ装置の記録媒体供給部の動作を説明するための断面図である。

【図1-4】 実施の形態4のプリンタ装置の印画面持続時間の途中を説明するための断面図である。

【図1-5】 実施の形態4のプリンタ装置の印画録了時の動作を説明するための断面図である。

【図1-6】 実施の形態4のプリンタ装置の印画録了後の動作を説明するための断面図である。

【図1-7】 この発明の実施の形態4を示す断面図である。

【図1-8】 この発明の実施の形態5を示す図である。

【図1-9】 時間平2-98470号公報に示された従来のプリンタ装置の構成図である。

【図2-0】 従来のプリンタ装置に用いられるガムの構成図である。

【図2-1】 従来のプリンタ装置に用いられる第1のガムの構成を示す正断面図である。

【図2-2】 従来のプリンタ装置に用いられる第2のガムの構成を示す正断面図である。

【図2-3】 従来のプリンタ装置に用いられるガム外周部形状を示す正断面図である。

【図2-4】 従来のプリンタ装置のモード2における動作を説明するための断面図である。

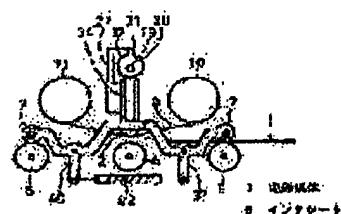
【図2-5】 従来のプリンタ装置のモード3における動作を説明するための断面図である。

【図2-6】 従来のプリンタ装置のモード4における動作を説明するための断面図である。

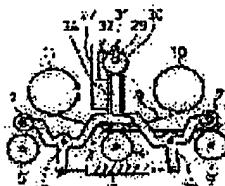
【符号の説明】

1. 記録媒体、2. サーマルヘッド、3. プラテン、5. キャブスライシングピンチローラ、6. 第1ガムシヤフ
H. 60. ヘッドカム、31. ヘッドカムフォロア、32. ピンチカム、34. ピンチカムフォロア、36. 第1のアームシャフト、37. 第2のピンチアーム、39. 第2のアームシャフト、40. 第2のピンチアーム、44. 駆動モータ、45. ヘッドモータビニオン、46. ガムギア、47. 記録媒体ガイド、48. ガイドホルダ、50. 連絡ビン、51. 記録媒体押圧部材、50. 第1の記録媒体押圧板、51. 第2の記録媒体押圧板、52. スリット、54. 弓曲部、54. 打ち出し、18. ヘッド支承半径、19. 駆動装置、19. ピンチローラ支承半径、19. 限動装置。

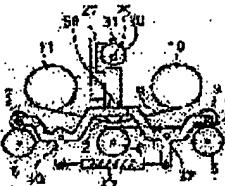
【図2】



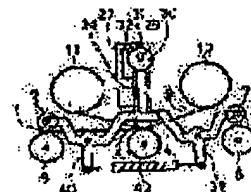
【図3】



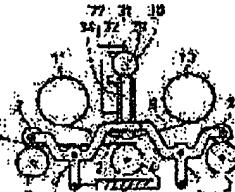
【図4】



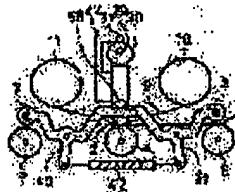
【図4】

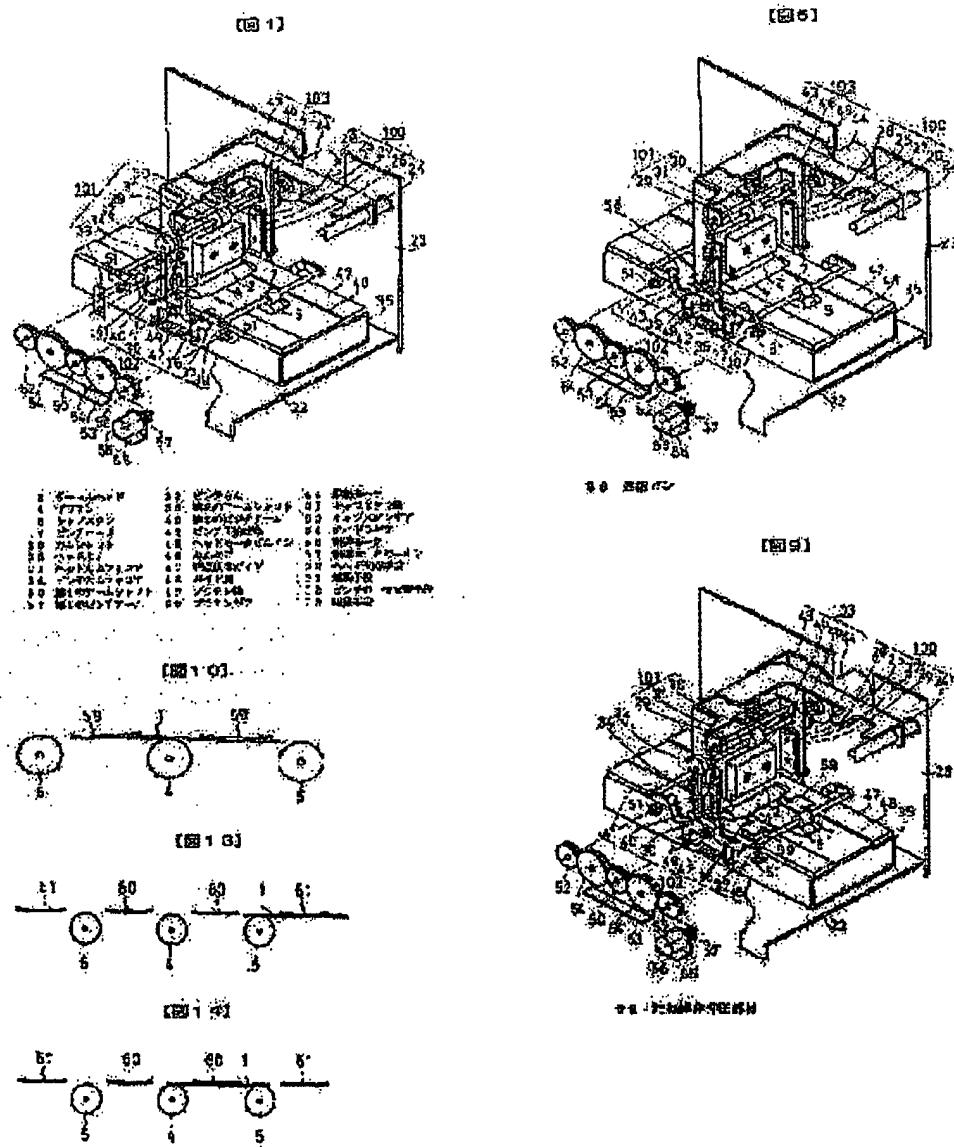


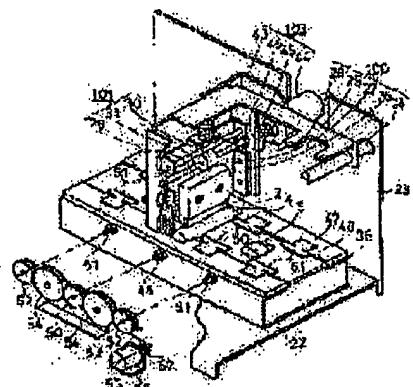
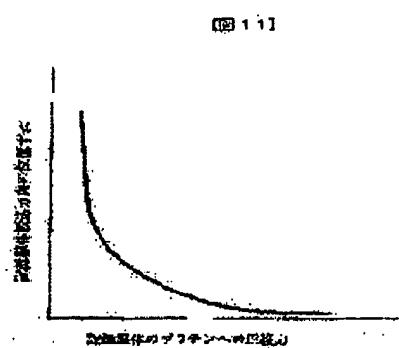
【図5】



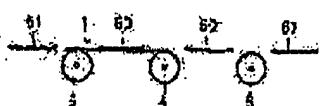
【図6】



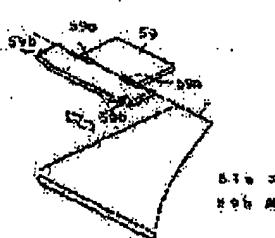




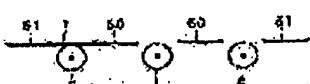
〔編 1 5〕



卷之三



卷之四



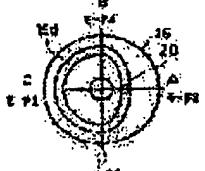
.〔傳之也〕



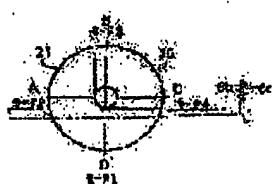
Page 11



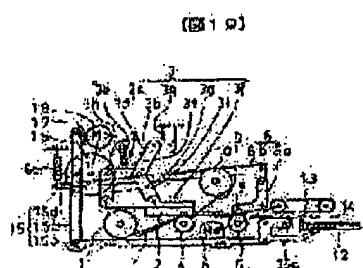
四百三



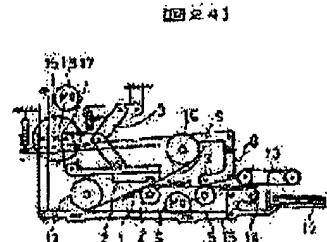
卷之三



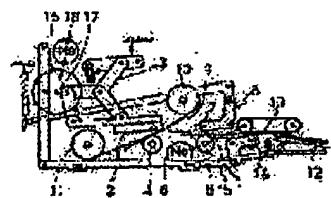
14-13



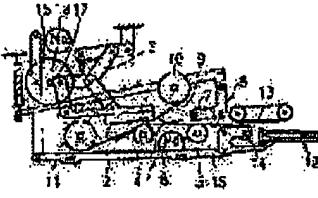
(図19)



(図24)



(図25)



(図26)

フロントページの続き

(72)発明者 角田 吉典
東京都千代田区九の内二丁目2番6号 二
共電機株式会社内

(72)発明者 中川 光雄
東京都千代田区九の内二丁目2番6号 二
共電機株式会社内

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

BLACK BORDERS

IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

FADED TEXT OR DRAWING

BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

SKEWED/SLANTED IMAGES

COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

GRAY SCALE DOCUMENTS

LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.